

# POLÍTICA NACIONAL MINERA 2050

## FASE TERRITORIAL Sistematización Taller Aysén

06 DE AGOSTO 2020





La Política Nacional Minera 2050 (PNM 2050) es una iniciativa del programa de Gobierno del Presidente Sebastián Piñera, diseñada e implementada por el Ministerio de Minería, con la colaboración del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En ella se busca construir una política de Estado que se constituya en una hoja de ruta para que la minería nacional sea un ejemplo global de minería sostenible y que las y los chilenos la valoren como un motor de desarrollo económico, social y ambiental del país y los territorios.

Para que ello sea posible, el Ministerio de Minería está desarrollando un proceso de co-construcción de la PNM 2050 que convoca a los diversos actores que convergen en el sector para acordar una visión sobre la minería sostenible y las iniciativas que permitirán materializarla.

El proceso incluyó la Fase Central, desarrollada entre agosto del 2019 y enero del 2020, que supuso la participación de 150 expertos(as) distribuidos en mesas según los ejes de la sostenibilidad (económico, social, ambiental y gobernanza). Entre agosto y noviembre del 2020, se desarrollará la Fase Territorial que reunirá a mil actores que convergen en la minería en cada región del país, con énfasis en los territorios mineros. Asimismo, en septiembre del 2020 se lanzará la Fase Virtual que ofrecerá un espacio abierto a la deliberación ciudadana, por medio de diálogos virtuales y encuesta online. Además, entre agosto y diciembre del 2020 también funcionarán 9 comisiones técnicas, una por cada eje transversal a la sostenibilidad, las que recibirán los resultados de las fases anteriores, integrando las iniciativas levantadas, así como proponiendo metas y responsables. Junto con lo anterior, la formulación de la PNM 2050 está siendo voluntariamente sometida a la Evaluación Ambiental Estratégica, buscando fortalecer su carácter sostenible y la coordinación inter-institucional que ello requiere.

Este documento sistematiza los resultados del taller correspondiente a la fase territorial realizado el martes 6 de agosto del 2020 con actores representati-

vos de los intereses que convergen en la minería de la región de Aysén. A quienes fueron invitados a participar, se les solicitó que se inscribieran en uno de los nueve ejes de trabajo de la PNM 2050. Los resultados de dicha inscripción determinaron los temas en los que se profundizaría en la reunión y respecto de los cuales se co-diseñaron propuestas. Los ejes priorizados para ser abordados en la reunión fueron los siguientes:

---

#### **DESARROLLO TERRITORIAL Y PARTICIPACIÓN**

1. **CIUDADANA**  
38% / 12 RESP.

---

#### **RELACIONES LABORALES INTEGRALES Y EQUIDAD DE GÉNERO:**

2. **EQUIDAD DE GÉNERO:**  
19% / 6 RESP.

- 
3. **MINERÍA VERDE:** 16% / 5 RESP.

- 
4. **INSTITUCIONALIDAD Y DESARROLLO MINERO:**  
9% / 3 RESP.

- 
5. **PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA:**  
6% / 2 RESP.

- 
6. **CADENA DE VALOR E INNOVACIÓN:**  
3% / 1 RESP.

- 
7. **IMPUESTOS E INVERSIÓN PÚBLICA:**  
3% / 1 RESP.

- 
8. **PRODUCTIVIDAD Y CAPITAL HUMANO:**  
3% / 1 RESP.

- 
9. **PUEBLOS INDÍGENAS:**  
0% / 0 RESP.
- 

*Teniendo en cuenta esta información, finalmente se abrieron tres mesas de trabajo: Desarrollo Territorial y participación ciudadana; Relaciones laborales integrales y equidad de género; y Minería verde.*

La reunión contó con la activa participación del subsecretario de Minería, don Ricardo Irrarrázabal Sánchez, así como del secretario regional ministerial del Ministerio de Minería para la región, don Julio Zúñiga Morales. Luego de una presentación inicial del objetivo, visión y método de la PNM 2050, se constituyeron

las mesas de trabajo. En ellas, el colectivo completó y priorizó los principales desafíos de cada eje y luego diseñó una iniciativa -con líneas de acción e implicancias- para responder al desafío priorizado en cada grupo. A continuación, revisaremos esos resultados y propuestas.

## EJE: DESARROLLO TERRITORIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### PARTICIPANTES

- **Carlos Pacheco**, secretario regional ministerial del Ministerio de Economía
- **Marcelo Vargas**, Proveedor de servicios mineros
- **Omar Muñoz Sierra**, División de Planificación y Desarrollo Regional, Gobierno Regional de Aysén
- **Claudio Aguirre**, Servicio de Evaluación Ambiental

### FACILITADORES

- **Fernando Manzur**, Ministerio de Minería
- **Barbara Fernández**, Ministerio de Minería

### PRIORIZACIÓN DE DESAFÍOS



FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN ASUNTOS RELACIONADOS A LA MINERÍA



GENERAR INFORMACIÓN PARA QUE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN REDUNDE EN DESARROLLO TERRITORIAL



FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN COMO BASE PARA EL DESARROLLO DE LOS TERRITORIOS



PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN DE ACUERDOS VOLUNTARIOS ENTRE LAS EMPRESAS MINERAS Y LA COMUNIDAD

### DESAFÍO PRIORIZADO:

FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN ASUNTOS RELACIONADOS A LA MINERÍA

El desarrollo de una minería sostenible requiere asegurar que la ciudadanía tenga espacios de participación en los asuntos propios de la minería, tanto desde el punto de vista de la institucionalidad pública, como en cuanto a las relaciones comunitarias de los proyectos de inversión. No solo se deben generar los espacios de información y diálogo con el fin de abordar los

impactos -positivos y negativos- en las dimensiones económicas, sociales y ambientales, también deben asegurarse que ese diálogo sea informado. Para ello, es necesario que la ciudadanía conozca más y mejor la minería, así como los riesgos y oportunidades que ella supone para el desarrollo sostenible. Este es el desafío que se busca abordar en la siguiente iniciativa:

## INICIATIVA PROPUESTA

### Nombre de la iniciativa:

Educación minera a la ciudadanía.

### Objetivo de la iniciativa:

Mejorar el conocimiento de la ciudadanía en materia minera para hacer más eficiente el proceso de participación ciudadana.

---

### Implicancias

#### 1.

#### Línea de acción:

Implementar un plan que contemple distintos programas orientados a educar sobre minería a los ciudadanos.

- **Ambientales:** Mejorar el proceso de participación anticipada voluntaria y de participación ciudadana formal en materia ambiental.
- **Sociales:** Acortar las brechas de conocimiento para bajar la conflictividad.
- **Económicas:** Mayor certeza para la tramitación ambiental de los proyectos y por consecuencia la ejecución propiamente tal del proyecto.
- **De gobernanza:** Alianza pública con el Ministerio de Educación y Ministerio de Minería para generar material informativo (Ministerio de Minería liderando)

---

### Implicancias

#### 2.

#### Línea de acción:

Implementar un plan donde las empresas informen a las comunidades de la ejecución de ciertos proyectos.

- **Ambientales:** Informar sobre el proceso ambiental a la comunidad sobre los proyectos a realizarse en sus territorios
- **Sociales:** Acortar las brechas de conocimiento para bajar la conflictividad y controlar las expectativas de la ciudadanía.
- **Económicas:** Acortar las brechas de conocimiento para controlar las expectativas de la comunidad en temas económico.
- **De gobernanza:** La empresa debe acercarse al Ministerio del Medio Ambiente para informar sobre proyectos de magnitudes similares, que se desarrollan en otros lugares, para tener referencia del proyecto que se instalará en su territorio. Generar plan de medios.

## EJE: RELACIONES LABORALES INTEGRALES Y EQUIDAD DE GÉNERO

### PARTICIPANTES

- **Magali Pardo**, Secretaria regional ministerial del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género.
- **José Quiroga**, Minera Pacífico del Sur.
- **Elizabeth Gutiérrez**, Directora Regional Servicio Nacional de la Mujer y la Equidad de Género.
- **Raúl Martínez**, Ministerio de Educación.
- **Sandra Rubilar**, Directora Liceo TP Mañihuales.
- **Fernando Guzmán**, Fomento Productivo Gobierno Regional de Aysén.
- **Cherie Hernández**, Universidad Inacap.
- **Marlene Julio**, Directora regional Fundación Prodemu.

### FACILITADOR

- **Vania Ramírez**, Comisión Chilena del Cobre

### PRIORIZACIÓN DE DESAFÍOS



EQUIDAD DE GÉNERO



POLÍTICAS Y PRÁCTICAS INTEGRALES DE GESTIÓN DE PERSONAS



INCENTIVAR UNA MAYOR PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN CARRERAS VINCULADAS A LA MINERÍA



RELACIÓN SINDICATO, ADMINISTRACIÓN



INTEGRACIÓN DE CHILE A LOS CONVENIOS DE LA OIT



CONFIANZA ORGANIZACIONAL

### DESAFÍO PRIORIZADO: EQUIDAD DE GÉNERO EN LA MINERÍA

La minería históricamente ha sido una actividad altamente masculinizada y hoy sigue estando entre los sectores productivos del país en que menos se insertan laboralmente las mujeres (la presencia de mujeres en la industria es de un 9,5%), lejos de lo recomendado por los distintos organismos internacionales y de los niveles de inserción de otros países mineros.

Si bien en los últimos diez años se han incrementado en 20%, los ingresos de las mujeres que trabajan en minería en Chile, a igual cargo son, en promedio, 24,5% inferiores al de los hombres, lo cual no responde a lo establecido por la OIT en el convenio N°100 de igualdad de remuneración de 1951, el cual fue ratificado por nuestro país, y por la Ley 20.348 de Igualdad de Remuneraciones.

Esta situación es claramente negativa si se consideran, por ejemplo, los múltiples beneficios de la presencia femenina en puestos de responsabilidad definidos por la OIT, dentro de los cuales destacan la atracción y retención de profesionales con talento; mejoras en materias de creatividad, innovación, y aperturas y mejoras en la reputación de la empresa, entre otras ventajas.

En el ámbito público, es importante hacer referencia al esfuerzo realizado en los últimos años entre el Ministe-

rio de Minería, el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género y la industria, dónde las empresas se han comprometido a trabajar en distintos puntos establecidos en el decálogo de la industria minera dentro de los cuales destacan la promoción de una mayor participación femenina en la industria minera, la conciliación de la vida laboral y familiar y personal, promoción de la inserción femenina en la dirigencia sindical, avanzar en la presencia de mujeres en los cargos de toma de decisiones y transitar hacia una cultura organizacional inclusiva.

---

## INICIATIVA PROPUESTA

### Nombre de la iniciativa:

Equidad de género en la minería

### Objetivo de la iniciativa:

Incentivar e incrementar la participación y contratación de mujeres en la minería

---

### 1.

#### Línea de acción:

Incentivar la participación de mujeres en minería

---

#### Implicancias

- **Sociales:** Implicancia de transformación y cambio cultural
- **Económicas:** Destinar presupuesto para capacitaciones; becas y créditos
- **De gobernanza:** Trabajo en conjunto entre los Ministerio de Educación y Ministerio de Mujer y la Equidad de Género

---

### 2.

#### Línea de acción:

Capacitación desde las etapas escolares tempranas implicancias

---

#### Implicancias

- **Económicas:** Evaluar la posibilidad de abrir carreras técnico-profesionales en las regiones mineras que requieren este tipo de profesionales

---

### 3.

#### Línea de acción:

Cambio cultural/ Sensibilización social

---

4.

**Línea de acción:**

Campañas de difusión y campañas informativas

---

5.

**Línea de acción:**

Oferta formación enseñanza  
media técnico superior  
Implicancias

**Implicancias**

---

- **Económicas:** Destinar presupuesto para becas y créditos
- 

6.

**Línea de acción:**

Programas de mentorías de  
empresas mineras con alumnos  
de liceos técnicos

**Implicancias**

---

- **Económicas:** Programas de admisión especial para mujeres en carreras vinculadas con la minería
- 

7.

**Línea de acción:**

Incrementar su contratación en el sector

---

8.

**Línea de acción:**

Potenciar medidas concretas  
para incrementar la participa-  
ción de mujeres en la pequeña y  
mediana minería

**Implicancias**

---

- **Económicas:** Financiamiento y presupuesto para la incorporación de las mujeres en la pequeña y mediana minería; becas de estudio; programas de admisión especial para mujeres en carreras vinculadas con la minería
- 

9.

**Línea de acción:**

Conciliación vida familiar (sis-  
tema de turnos y campamentos  
compatibles; programa de sala  
cuna)

**Implicancias**

---

- **Sociales:** Desarrollo profesional en minería
  - **Económicas:** Líneas base y presupuestarias para adoptar vida familiar compatible con operaciones mineras
  - **De gobernanza:** Definiciones entre Ministerio de Salud, Minería y Desarrollo Social; trabajo en conjunto y estrecha relación entre las empresas y sindicatos
- 

10.

**Línea de acción:**

Empoderamiento de las mujeres

**Implicancias**

---

- **Económicas:** desarrollo social en las familias
-

---

11.

**Línea de acción:**

Realizar un levantamiento de línea base desde la oferta de estudiantes de carreras vinculadas con la minería

**Implicancias**

---

- **De gobernanza:** Ministerio de Educación, Ministerio de Minería

---

12.

**Línea de acción:**

Definir una meta para la incorporación de mujeres en la minería

**Implicancias**

---

- **Social:** Desarrollo social en las familias
- **Económicas:** Impacto positivo en ingresos familiares; mejora en el presupuesto familia

---

13.

**Línea de acción:**

Potenciar Alianzas público-privada Implicancias

**Implicancias**

---

- **De gobernanza:** Entre Ministerio de Educación, Minería, Mujer y la Equidad de Género

---

14.

**Línea de acción:**

Observatorio laboral en Aysén que incluya minería

---



## EJE: MINERÍA Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

### PARTICIPANTES

- **Juan Luis Amenábar**, Secretario regional ministerial del Ministerio de Energía
- **Reinaldo Cofre**, Asesor regional de políticas mineras del Ministerio de Minería (Araucanía)
- **Ximena Valenzuela**, Universidad Austral
- **Mónica Saldías**, Secretaria regional ministerial del Ministerio de Medio Ambiente
- **Julio Zúñiga Morales**, Secretario regional ministerial del Ministerio de Minería (Aysén)
- **Elías Fernández**, Director Dirección General de Aguas
- **Loreta Villegas**, Estrategia de desarrollo Gobierno Regional de Aysén

### FACILITADOR

- **Eduardo Zúñiga**, Ministerio de Minería

### PRIORIZACIÓN DE DESAFÍOS



PASIVOS AMBIENTALES  
MINERO (PAM) Y  
RELAVES MINEROS

MINERÍA Y  
RECURSOS  
HÍDRICOS

CONTEMPLAR  
EFECTOS  
SINÉRGICOS DE LOS  
PROYECTOS MINEROS  
SOBRE LOS DISTIN-  
TOS ELEMENTOS DEL  
MEDIO AMBIENTE

MINERÍA Y  
BIODIVER-  
SIDAD

MINERÍA Y  
CAMBIO  
CLIMÁTICO

MINERÍA Y  
EMISIONES  
LOCALES

INSTITUCIO-  
NALIDAD Y  
NORMATIVA  
AMBIENTAL

INSERCIÓN  
VIRTUOSA DEL  
SECTOR MINERO  
EN LA ECONOMÍA  
MUNDIAL BAJA EN  
CARBONO

### DESAFÍO PRIORIZADO: PASIVOS AMBIENTALES MINERO (PAM) Y RELAVES MINEROS.

Se entiende como Pasivo Ambiental Minero (PAM) a "las faenas mineras abandonadas, incluyendo sus residuos, que constituyen un riesgo significativo para la salud o seguridad de las personas o para el medio ambiente". Si bien no existe una definición precisa sobre el tipo de residuos e instalaciones que se consideran un PAM, generalmente se distinguen dos tipos: residuos mineros masivos (depósitos de relaves; botaderos de ripios lixiviados y botaderos de estériles y de baja ley, y depósitos de escorias) y residuos industriales e instalaciones (minas rajo y minas subterráneas; instalaciones e infraestructura abandonada; neumáticos de maquinaria minera, y residuos industriales).

En Chile, existe un gran número de sitios mineros abandonados que no cuentan con un proceso de cierre adecuado, constituyendo un riesgo para la salud de las personas y el medioambiente. De acuerdo con un catastro realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) en 2019, existen 104 tranques activos, 463 depósitos de relaves inactivos y 173 en situación de abandono. El principal desafío asociado a los PAM es la ausencia de un responsable que pueda gestionar los riesgos que éstos podrían constituir para la población, el medio ambiente, otras actividades económicas y cambios en el entorno. La gestión adecuada de ellos se ha convertido en una gran preocupación para el sector minero y esta es una realidad particular para Aysén, dadas sus condiciones climáticas que suponen riesgos adicionales.

## INICIATIVA PROPUESTA

### Nombre de la iniciativa:

Gestión integral de Pasivos Ambientales Mineros (PAMS)

### Objetivo de la iniciativa:

Remediación de los PAMS

#### 1.

##### Línea de acción:

Actualización del catastro de PAMS a nivel nacional y regional (incluyendo aspectos físicos y químicos de cada relave, localización, clasificación de acuerdo con un análisis de riesgo con particularidades a nivel regional) (el catastro facilita la gestión de los pasivos a través de otros instrumentos de gestión)

##### Implicancias

- **Ambientales:** Facilita gestión y protección ambiental
- **Sociales:** Transparencia, acceso a información
- **Económicas:** Costos de generar y actualizar el catastro
- **De gobernanza:** Genera la necesidad de supervisión (ej. Sernageomin)

#### 2.

##### Línea de acción:

Establecimiento de una normativa para el catastro (señalando criterios a considerar, según nivel de consecuencias y de acuerdo con una perspectiva regional)

##### Implicancias

- **Ambientales:** Facilita gestión y protección ambiental
- **Sociales:** Transparencia, acceso a información
- **Económicas:** Recursos para elaboración
- **De gobernanza:** Genera la necesidad de supervisión (ej. Sernageomin)

#### 3.

##### Línea de acción:

Elaboración de un protocolo a seguir para el manejo de PAMS (ejemplo: incorporación en PDA de la posibilidad de compensar emisiones)(establecer una prelación de opciones viables no taxativas, remoción, reprocesamiento, etc.)

##### Implicancias

- **Ambientales:** Facilita gestión y protección ambiental
- **Económicas:** Se fomenta el reprocesamiento y otros tipos de gestión, la economía circular

---

4.

**Línea de acción:**

Generar incentivos para fomentar la gestión de PAMs, así como la economía circular, la investigación e innovación en su gestión. Fomentar convenios con universidades y academia, sector público-privado como motor de innovación

**Implicancias**

---

- **Ambientales:** Facilita gestión y protección ambiental
- **Sociales:** Fomenta la participación de distintos sectores de la sociedad
- **Económicas:** Genera incentivos para la gestión integral de PAMs, su reprocesamiento, etc.

---

5.

**Línea de acción:**

Desarrollo de un plan de acción para sociabilizar las gestiones y mejorar la percepción de la actividad minera, visibilizando los efectos positivos a nivel nacional / regional

**Implicancias**

---

- **Ambientales:** Facilita gestión y protección ambiental
- **Sociales:** Mejora la percepción social respecto la actividad minera
- **Económicas:** Genera incentivos para la gestión integral de PAMs, su reprocesamiento, etc., evita que se entorpezcan nuevos proyectos



**POLÍTICA  
NACIONAL  
MINERA  
2050**

[www.politicanacionalminera.cl](http://www.politicanacionalminera.cl)



**#PolíticaNacionalMinera #2050**